

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 576.895.42(470.22)

ЭКОЛОГИЯ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ КЛЕЩА *IXODES LIVIDUS*
В КАРЕЛИИ (IXODIDAE)

Т. К. Бобровских

Институт биологии Карельского филиала АН СССР, Петрозаводск

В Карелии в гнездах береговой ласточки впервые обнаружен клещ *Ixodes lividus* Koch. Круглогодичным изучением состояния популяции клеща установлено, что вид зимует в Карелии на всех фазах. Северная граница ареала вида проходит в районе Лоухи — 66° с. ш.

Ixodes lividus Koch — специфический гнездово-норовый паразит береговой ласточки *Riparia riparia* L. — отличается широким ареалом и эволюционно сложившейся способностью длительно переживать неблагоприятные условия в отсутствие хозяина (Глащинская-Бабенко, 1956; Филиппова, 1977). В долготном направлении ареал хозяина и клеща совпадают (Филиппова, 1977). По широтным координатам наиболее северные точки обнаружения вида отмечены на 61°30' с. ш. (Золотов, Букер, 1976; Ulmanen e. a., 1977).

Нами проведено паразитологическое обследование территории Карелии от 62 до 66° с. ш. Наблюдения проводили в 10 колониях береговых ласточек. Гнезда собирали в разные периоды жизни и развития клещей: весной — до прилета ласточек, летом — в период насиживания и выкармливания птенцов, осенью — после отлета птиц и зимой. Было осмотрено 257 гнезд, собрано 3695 личинок, 210 нимф, 125 самок и 80 самцов *I. lividus*. В направлении с юга на север отмечается снижение численности клещей. В южных районах встречаемость была равна 32.1—76.9%, а в северных 12.5—42.1%.

Круглогодичные наблюдения за состоянием популяции клещей в южной Карелии позволили уточнить некоторые особенности их обитания на севере. Весной до прилета ласточек в гнездах мы находили большое количество клещей на всех активных фазах развития, численно преобладали личинки. Их встречаемость составила 78.1%, индекс обилия 157.5; нимф соответственно 35.1% и 5.6; самок 26.9% и 0.96; самцов 23.1% и 0.73. Сытые клещи в гнездах отсутствовали.

Летом в период насиживания и выкармливания птенцов главным образом встречались сытые личинки, нимфы и самки, голодные особи были немногочисленны. Встречаемость личинок и нимф была одинаковой — 5.88%, индекс обилия соответственно 9.5% и 0.06; самок 29.4% и 0.71; самцов 35.3% и 0.76. Отпавшие в гнезде сытые клещи были перенесены в условия лаборатории для завершения развития. При средней температуре 21.2—22.6° личинки слияли на нимф через 18—24 дня. В те же сроки закончилась линька сытых нимф на самок и самцов. Сытые самки весом 60—75 мг отложили яйца через 7—10 дней; из них вылупились личинки на 27—30-й день.

В южной Карелии ласточки покидают гнезда в первой половине августа, к этому времени у основной части популяции клещей заканчивается развитие, и на зимовку остаются голодные личинки, нимфы, самки и самцы.

В осенних сборах из гнезд, оставленных ласточками, встречаемость личинок составила 17.4%, индекс обилия 6.9; нимф соответственно 19.5% и 0.43; самок 21.8% и 0.52; самцов 15.2% и 0.41. Зимой в пробах, взятых в ходах нор, встречались единичные экземпляры половозрелых особей и нимф (из 25 гнезд в 3 найдены 10 нимф и 1 погибший самец). Сытые клещи не обнаружены. Находки единичных голодных нимф

и взрослых клещей в гнездах ласточек в весенних и осенних сборах отмечены и в других работах (Столбов, 1966; Борисова, 1968). Однако в массовом количестве они регистрируются пока только в Ленинградской обл. (Золотов, Букер, 1976), в Финляндии (Ulmänen и др., 1977) и нами в Карелии. Очевидно, способность клеща зимовать на фазах нимфы, самок и самцов свойственна виду и наиболее четко проявляется на северной границе ареала.

Температура среды для зимующих клещей — основной фактор, определяющий их выживаемость в разные годы. В гнездах береговой ласточки создается особый микроклимат, характеризующийся тепловой инерцией и малой амплитудой колебания температуры (Банников, 1954; Шеварева, Бровкина, 1954).

Нами проведены осенне-зимние наблюдения за состоянием термического режима в норах ласточек. В глубине норы ход расширяется в гнездовую камеру, на дне которой в особом углублении размещается гнездо. В сезоне 1976/77 г. температура в норах в самые холодные месяцы года (декабрь—февраль) колебалась от -2 до -8.8° , а в остальное время держалась в пределах от 0 до $+1.8^{\circ}$. Подготовка к зимовке у клещей начинается с осенней локальной миграции их из гнезда в толщу гнездовой подстилки, где температура несколько выше, чем температура воздуха норы и гнезда. У клеща *I. lividus* выработались особые приспособительные реакции к относительно низким температурам в период длительного отсутствия хозяина, что обеспечило возможность его обитания в климатических условиях севера. По нашим наблюдениям, северная граница ареала вида проходит в районе Лоухи — 66° с. ш.

Л и т е р а т у р а

- Банников А. Г. 1954. Материалы к описанию гнездовых колоний береговой ласточки. — Уч. зап. Московск. городск. педагогическ. ин-та им. В. П. Потемкина, 28 : 193—201.
- Борисова В. И. 1968. К познанию фауны гнезд береговой (*Riparia riparia* L.), городской (*Delichon urbica* L.) и деревенской (*Hirundo rustica* L.) ласточек ТАССР. — В кн.: Природные ресурсы Волжско-Камского края. Изд. Казанск. гос. ун-в., 2 : 162—179.
- Глащинская-Бабенко Л. В. 1956. *Ixodes lividus* Koch как представитель норных иксодид. — В кн.: Эктопаразиты. Изд. Моск. ун-в., 3 : 21—105.
- Золотов П. Е., Букер В. П. 1976. Жизненный цикл *Ixodes lividus* Koch в условиях Ленинградской области. — Паразитология, 10 (4) : 376—378.
- Столбов Н. М. 1966. Об экологии и распространении клещей *Ixodes plumbeus* Leach в природных очагах инфекций Западной Сибири. Первое акаролог. совещ., М.—Л. : 203—204.
- Филиппова Н. А. 1977. Иксодовые клещи подсем. Ixodinae. — В кн.: Фауна СССР, Паукообразные, IV, 4, Л., «Наука» : 3—395.
- Шеварева Т. П., Бровкина Е. Т. 1954. Материалы к сравнительной экологии гнездования ласточек. — Уч. зап. Московск. городск. педагогическ. ин-та им. В. П. Потемкина, 28 : 203—246.
- Ulmänen I., Saikku P., Vikberg P., Sorjonen J. 1977. *Ixodes lividus* (Acari) in sand martin colonies in Fennoscandia. Oikos, 28 : 20—26.

ECOLOGY AND DISTRIBUTION OF THE TICK IXODES LIVIDUS IN KARELIA (IXODIDAE)

T. K. Bobrovskikh

S U M M A R Y

The territory of Karelia was investigated from 62° to 66° N. In the nests of *Riparia riparia* the tick *Ixodes lividus* at all active phases of its development was first found. On the northern border of its distribution area the species shows a tendency to hibernate at the phases of nymph, female and male. This ability has favoured to a considerable extent the advancement of the species into the northern latitudes up to 66° N.